

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

669

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Maurice-Marcel GRIMAL**

Né le 14 août 1907, à Collo (Algérie)

L'ÉVOLUTION DU PALUDISME

DANS LA

RÉGION DE BONE

(DE 1830 A NOS JOURS)

*Président : M. TANON, Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice-Marcel GRIMAL

Né le 14 août 1907, à Collo (Algérie)

L'ÉVOLUTION DU PALUDISME

DANS LA

RÉGION DE BONE

(DE 1830 A NOS JOURS)

*Président : M. TANON, Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

# DOYEN... G. ROUSSY

## I. — PROFESSEURS

|                                                                  | MM.                |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                                   | ROUVIERE.          |
| Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....     | PROUST.            |
| Physiologie .....                                                | Léon BINET.        |
| Physique médicale.....                                           | STROHL.            |
| Chimie médicale.....                                             | DESGREZ.           |
| Bactériologie .....                                              | DEBRÉ.             |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale.....                | BRUMPT.            |
| Pathologie et thérapeutique générales.....                       | BAUDOUIN.          |
| Pathologie médicale.....                                         | CLERC.             |
| Pathologie chirurgicale.....                                     | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique.....                                       | ROUSSY.            |
| Histologie .....                                                 | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale.....                           | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique .....                                              | LOEPER.            |
| Hygiène et médecine préventive.....                              | TANON.             |
| Médecine légale .....                                            | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                  | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                        | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....                    | Maurice VILLARET.  |
| Clinique médicale.....                                           | ACHARD.            |
|                                                                  | BEZANÇON.          |
|                                                                  | CARNOT.            |
|                                                                  | Marcel LABBÉ.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance.....                  | LEREBoullet        |
| Clinique des maladies des enfants.....                           | NOBECOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale... | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....             | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                    | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses.....                          | LEMIERRE.          |
|                                                                  | CUNÉO.             |
| Clinique chirurgicale.....                                       | GOSSET.            |
|                                                                  | GRÉGOIRE.          |
|                                                                  | LENORMANT.         |
| Clinique ophtalmologique.....                                    | TERRIEN.           |
| Clinique urologique.....                                         | MARION.            |
|                                                                  | BRINDEAU.          |
| Clinique d'accouchements.....                                    | COUVELAIRE.        |
|                                                                  | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique.....                                      | J.-L. FAURE.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....               | OMBRÉDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale.....                             | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....                           | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....                         | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique.....                                      | SERGEANT.          |
| Clinique de la tuberculose.....                                  | Léon BERNARD       |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....              | MATHIEU.           |
|                                                                  | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire.....                                     | MULON.             |
|                                                                  | OLIVIER.           |
|                                                                  | VERNE.             |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

### MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.  
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.  
 BERNARD (Et.). Pathologie médicale.  
 BOULIN ..... Pathologie médicale.  
 BROCC ..... Pathologie chirurgicale.  
 BULLIARD .... Histologie.  
 CATHALA ..... Pathologie médicale.  
 CHABROL ..... Pathologie médicale.  
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.  
 DOGNON ..... Physique.  
 DONZELOT .... Pathologie médicale.  
 FEY ..... Urologie.  
 GALLIARD .... Parasitologie.  
 GASTINEL ..... Bactériologie.  
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.  
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie  
                                   chirurgicale.  
 GAYET ..... Physiologie.  
 GIROUD ..... Histologie.  
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.  
 HALPHEN ..... Oto-rhino-laryngologie.  
 HAZARD ..... Pharmacologie.  
 HUGUENIN .... Anatomie pathologique.  
 JOANNON ..... Hygiène.  
 LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.  
 LACOMME .... Obstétrique.

### MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.  
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.  
 LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale .  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 Mlle J. LÉVY... Pharmacologie.  
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie  
 MOREAU ..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale.  
 OBERLING .... Anatomie pathologique.  
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.  
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 QUÉNU ..... Pathologie chirurgicale.  
 RICHEL ..... Physiologie.  
 SANNIÉ ..... Chimie biologique.  
 SÉNÈQUE ..... Pathologie chirurgicale.  
 SÉZARY ..... Dermatologie et Syphili-  
                                   graphie.  
 TROISIER ..... Pathologie expérimentale  
 TURPIN ..... Pathologie médicale.  
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie  
                                   médicale.  
 VELTER ..... Ophtalmologie.  
 VIGNES ..... Obstétrique.  
 WILMOTH .... Pathologie chirurgicale.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

### POUR LE SERVICE DES EXAMENS

### MM.

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

### MM.

LEROUX ..... Anatomie pathologique.  
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.  
 ZIMMERN ..... Physique.

#### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

##### A TITRE PERMANENT

###### MM.

ABRAMI ..... Clinique médicale.  
AUBERTIN ..... Clinique médicale.  
BRULÉ ..... Clinique médicale.  
CHIRAY ..... Clinique médicale.  
DUVOIR ..... Clinique médicale.  
HARVIER ..... Clinique médicale.  
LIAN ..... Clinique médicale.  
GUÉNIOT ..... Clinique obstétricale.  
LE LORIER .... Clinique obstétricale.

###### MM.

LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.  
METZGER ..... Clinique obstétricale.  
BASSET ..... Clinique chirurgicale.  
CADENAT ..... Clinique chirurgicale.  
HEITZ-BOYER : Clinique chirurgicale.  
MOCQUOT ..... Clinique chirurgicale.  
MOURE ..... Clinique chirurgicale.  
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.

#### V. — CHARGÉS DE COURS

###### MM.

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé .... | Éducation physique.  |
| FREY .....                 | Stomatologie.        |
| LEDOUX-LEBARD .....        | Radiologie clinique. |
| WEIL-HALLÉ .....           | Puériculture.        |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*En témoignage de ma profonde tendresse et de ma reconnaissance.*

A MA FIANCÉE

A MES PARENTS

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

A MON AMI ROBERT BEGHAIN

*En témoignage de mon affection.*

A MES AMIS TRÈS CHERS :

CHARLES SULTANA, LOUIS BOSCH,  
HENRI POLYCARPE, MARCEL SENS-OLIVE

A M. LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine de Paris  
Professeur à l'Institut de Médecine coloniale  
Médecin chef des services d'hygiène de la Préfecture de Police  
Conseiller sanitaire technique  
du Ministère de la Santé publique  
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le très grand honneur  
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*En respectueux témoignage de grati-  
tude.*

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAITRES DE L'HOPITAL  
ET DE LA FACULTÉ

# L'ÉVOLUTION DU PALUDISME

## DANS LA RÉGION DE BONE

(DE 1830 A NOS JOURS)

---

### Introduction.

---

Notre but, dans ce modeste travail, n'est pas d'apporter un fait nouveau à l'étude du paludisme en Algérie. Nous n'avons pas sur le sujet assez d'expérience pour faire œuvre utile.

Aussi nous a-t-il semblé plus normal et plus intéressant d'essayer de condenser en quelques pages l'histoire de cette maladie dans une partie de ce pays que nous connaissons depuis notre naissance : Bône et sa région.

Nous voulons simplement montrer les étapes successives par lesquelles a passé cette province depuis la conquête.

L'héroïsme des premiers colons, les recherches patientes de nos savants, la tâche souvent méconnue des premiers médecins, puis de nos médecins de colonisation ont fait de ces régions réputées des plus insalubres un admirable centre de richesse et d'activité.

Cet ouvrage n'a d'autre prétention que de montrer, en un bref raccourci, ce qui a été fait et ce qui reste encore à faire.

## Quelques mots sur les fièvres avant la conquête.

---

Dans la *Guerre de Jugurtha*, Salluste dit que : « Les Libyens ont le corps sain et agile, résistant aux fatigues ; la plupart meurent de vieillesse, car il est rare que la maladie triomphe d'eux ».

Et Hérodote déclare : « Qu'ils sont les plus sains de tous les hommes ». Il semblerait donc que les fièvres n'aient pas été aussi fréquentes dans l'antiquité que de nos jours.

Cependant il faut noter cette inscription trouvée à Aumale et qui mentionne une femme qui vécut quarante ans sans prendre les fièvres « *sine febris*. »

Ce détail sur une simple épitaphe paraîtrait indiquer que cette immunité des fièvres était un fait assez rare tout au moins à cet endroit.

Par ailleurs, Saint Augustin, au début du <sup>v</sup>e siècle, déclare que l'air de sa ville épiscopale *Hippo régius* (Hippone), n'est pas très salubre en été (*Aeris morbid*).

Le paludisme a, sans doute, toujours sévi dans le pays ; mais les auteurs latins, familiarisés avec ce fléau, puisqu'il était endémique dans la campagne romaine, n'ont pas cru nécessaire d'en parler.

Avec la décadence de l'Empire romain la situation de l'Afrique du Nord fut définitivement compromise par l'anarchie, les guerres civiles et les invasions.

Les massacres, les épidémies déciment aussi bien les habitants que les armées des dominateurs. La peste, le typhus ravagent tout sur leur passage, les fièvres sévissent un peu partout à l'état endémique. Les hordes arabes ou turques dévastent tout de Carthage à Oran. C'est l'époque trouble, où selon le mot de Saint Augustin « le pauvre se met sous la dépendance du riche pour avoir de quoi manger ».

Quelques rares accalmies dans cette longue période qui va du v<sup>e</sup> au xix<sup>e</sup> siècle, rendent une prospérité bien éphémère et bientôt anéantie aux grandes villes telles que : Fez, Alger, Oran ou Bône. Toutefois il faut noter cette opinion de Schaw qui déclare que Bône « était une ville très saine, jouissant d'un climat exceptionnel, environnée de plaines bien arrosées et de montagnes couvertes d'arbres ».

Mais au début du xix<sup>e</sup> siècle, Bône est à nouveau en pleine guerre civile et « les marais (R. Neveu) qui avaient été mis à sec, redeviennent, comme jadis avant l'occupation romaine, des réservoirs de paludisme et de mort ».

---

## La conquête.

---

### La ville en 1832.

C'est le 27 mars 1832, que les capitaines Yusuf et d'Armandy, à la tête de 36 marins de la *Béarnaise*, s'emparent de la Kasbah de Bône.

La ville est dans un état lamentable. Elle ne compte que 4.000 habitants, misérables et terrorisés par une poignée de Turcs. Les horreurs du siège entrepris par le chef arabe Ben-Aïssa, lieutenant du Dey de Constantine, l'arrêt complet des affaires en ont fait une ville agonisante. Les égouts sont bouchés ; des 17 fontaines alimentées par l'aqueduc de l'Oued-Fourcha, une seule existe encore.

« Les maisons en ruines, dit Féraud, sont encore fumantes et inhabitées ; dans les rues désertes et encombrées de débris, on ne rencontre que des chiens et des chats maigres, affamés et errants. Des eaux croupissantes, dans des cloaques infects, des cadavres humains à demi enterrés, des animaux morts de famine exhalent des odeurs pestilentielles ! »

Bâtie en amphithéâtre sur les revers d'une colline adossée à la Méditerranée, la ville est entourée de marécages. Au sud-ouest existe une prairie basse,

baignée par la mer à l'est, appuyée du côté opposé à des montagnes, et qui, d'une demie lieue de largeur environ, se prolonge au sud-ouest avec la vallée de la Boujima. Cette vallée de cinq quarts de lieue de long sur un quart de large est, comme la prairie elle-même, entièrement marécageuse. Ce voisinage est d'autant plus dangereux que la ville fait face à la plus grande étendue du marais, lequel résulte de la stagnation d'un mélange d'eau salée venant de la mer pendant les gros temps du nord-est et d'eau douce qu'y versent les ruisseaux des montagnes.

Les Romains, dont il nous faut toujours admirer la sagesse prévoyante, avaient beaucoup mieux situé l'antique Hippone, dont les ruines existent encore, entre la Seybouse et la Boujima, au sud-ouest des marais.

A quatre lieues de Bône existe un vaste lac marécageux (le lac Fezzara) entouré de montagnes et n'ayant que deux issues : une vers la Boujima, l'autre dans la vallée de la Seybouse. Pendant les chaleurs, les effluves provenant du desséchement, arrivent directement le long de la vallée jusqu'à Bône.

### **Les épidémies de 1832 et 1833.**

Le premier soin des Français est de remettre la ville en état. Ils déblaient les ruines, enterrent les cadavres, débouchent les citernes. Le 9 avril la garnison avait été portée à 700 hommes par l'arrivée du 4<sup>e</sup> régiment de ligne.

Le 15 mai, le général Mouck d'Uzer arriva prendre

le commandement de la Place. Il amena avec lui deux bataillons du 55<sup>e</sup> de ligne qui portèrent l'effectif à plus de 1.600 hommes. Il fallait loger tout ce monde, on aménaga des baraques le long des remparts dans les jardins de l'hôpital militaire. Installation toute provisoire et combien précaire.

Le médecin, lui, organise un hôpital dans la vieille mosquée de Sidi-Mérouan. L'optimisme cependant succède au découragement des premiers jours. On épure la ville, on ouvre des voies de 10 mètres de largeur, on s'installe mieux. Il y a si peu de malades que le 16 juin 1832, sur 821 hommes, le 55<sup>e</sup> régiment n'avait que 26 invalides à l'hôpital. Le 1<sup>er</sup> juillet 1832, sur 2.289 hommes, il n'y a que 40 soldats hors des rangs. C'est à cette époque, après une vaine et pénible expédition sur Constantine qu'éclatent les maladies d'été : gastro-entérites, gastro-céphalites et gastro-entéro-colites. La chaleur maintenant devient accablante, le sirroco dessèche les poitrines, amollit les nerfs. L'aqueduc a été coupé par les Bédouins et le soldat n'a plus, pour se désaltérer, que l'eau saumâtre et infecte des citernes ; en boire, c'est risquer la mort. Il avale l'alcool et l'absinthe, car il faut secouer sa faiblesse, aller aux foina à deux lieues des murs, avoir l'œil sur tout ce qui peut cacher un ennemi insaisissable et toujours à l'affût. Un autre cercle plus terrible encore que celui des Berbères entoure la ville : ce sont les marais d'où, à la tombée du jour, montent ces vapeurs pestilentielles qui flottent comme des linceuls.

En août, la chaleur devient intense, et plus elle augmente plus les intermittentes deviennent nombreuses et ont tendance à se transformer en pernicieuses et en continues. Une accalmie vers la mi-septembre laissait prévoir la fin des maladies quand éclatèrent de violents orages qui durèrent plusieurs jours. Aussitôt, la maladie se réveille, le nombre des malades s'accroît et le 1<sup>er</sup> novembre il y a 381 hommes à l'hôpital. Du 1<sup>er</sup> novembre au 21 novembre il y a 900 entrées, et le 18 décembre 1.409 fiévreux sont à l'hôpital. Les accès pernicieux se multiplient, des malades sont emportés en quelques heures ; en douze jours, il se produit 67 décès.

Les médecins sont débordés, affolés par ce fléau qu'ils ne connaissent pas. Diète, saignée, diète absolue, saignée. Le nombre des malades croît, ne fait que croître ! La plupart gisent dans ces baraques qu'on a dû édifier en hâte un peu partout. Les plus valides logent dans des maisons ruinées, étroites, envahies par les rats, et dans les quatre ou cinq postes avancés qu'il faut conserver au milieu de la plaine pour prévenir les surprises de l'ennemi. Tout va ainsi jusqu'au mois de mai 1833. Du 1<sup>er</sup> novembre 1832 à mai 1833, il y a encore 432 morts.

Les ravages alarmants de cette épidémie meurtrière ont provoqué la formation d'une commission destinée à rechercher les causes du fléau et à proposer les moyens de la combattre.

Pour prévenir le retour de désastres analogues, les officiers de santé en chef émettent les vœux suivants :

- 1<sup>o</sup> régularisation du cours de la Boudjima et des ruisseaux qui forment la lagune ;
- 2<sup>o</sup> enlèvement des décombres et des immondices, pavage de la ville ;
- 3<sup>o</sup> rétablissement de l'aqueduc ;
- 4<sup>o</sup> encouragement à la culture des campagnes en friches.

### 1833.

On n'a que le temps nécessaire de construire quelques baraques-abris, l'été est revenu, et le désastre devient plus grand encore. Les malades affluent à partir du 15 juin, il entre 40 à 50 fiévreux par jour. Le nombre des morts augmente cette fois dans des proportions considérables. Du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre, il entre 4.000 malades, presque tous des fiévreux, sur une garnison de 5.500 hommes, et la mortalité s'élève à 1 mort sur 3,5 sortants !

Pour donner une idée de la gravité de l'épidémie, nous rapportons ce témoignage de Hutin, qui fut médecin à l'hôpital en ces tristes journées : « Comme le médecin du blockaus de la fontaine, dit-il, (à deux kilomètres de la ville) était un peu tourmenté par les Arabes, on y mit 27 hommes : sur ce nombre 25 sont morts des fièvres après deux ou trois jours de maladie ; le médecin était du nombre ».

On trouverait difficilement relation plus frappante.

Voici d'ailleurs la statistique officielle de l'hôpital du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre 1833 :

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Entrés pendant les quatre mois..... | 4.097 |
| Sortis pendant les quatre mois..... | 2.830 |
| Morts pendant les quatre mois.....  | 830   |

« Ce tableau, précise Hutin, ne comprend que les mois de chaleur pendant lesquels nous avons eu le plus de malades. Cependant jusqu'au mois de décembre, nous avons eu un mouvement considérable. A ce moment, nous comptions *onze cents morts* depuis le 15 juin! »

Ceux que la maladie n'a pas tués encore sont anémiés, malingres, neurasthéniques. Le désespoir envahit le cœur des hommes, beaucoup vont d'eux-mêmes au-devant de la mort ; le doute s'empare de l'esprit des chefs : on envisage l'abandon de la nouvelle conquête.

## Maillot.

---

Fortement imprégné de la lecture des auteurs anciens, affermi dans les idées qu'il y avait puisées par les quelques faits dont il avait été témoin à son passage en Corse et à Alger, Maillot dès qu'il prit possession de son service à l'hôpital de Bône en février 1834, n'hésita pas à rompre avec les doctrines en cours.

Rien n'avait été publié sur les épidémies si meurtrières de 1832 et 1833 lorsque Maillot arriva à Bône.

C'était donc à l'observation de lui apprendre quelle était la nature des maladies de ce pays.

« Me fondant, dit-il, sur la similitude du climat, sur le voisinage des marais, je pensais bientôt que, les conditions étant les mêmes, il devait exister la plus grande analogie entre les affections de Bône et celles d'Alger.

« Il y avait identité de causes, comment ne pas s'attendre à une identité de faits ? »

Dans l'endémie, où les médecins ne voyaient qu'un état inflammatoire réclamant la diète et les évacuations sanguines, Maillot reconnut la fièvre paludéenne et, comme conséquence de son diagnostic, eut recours à la médication quinique.

Si l'on se reporte à l'époque où Maillot osa le premier affirmer un diagnostic différent de celui de tous ses collègues et confrères, il faut avouer qu'il lui fallut non seulement une profonde conviction scientifique, non seulement un esprit d'observation médicale porté au plus haut degré, mais aussi une rare énergie.

Le plus généralement on expliquait les « fièvres » par l'exhalaison du sol d'un « miasme ». Boudin proposait de substituer à l'appellation de « fièvre des marais » celle « d'intoxication maremmatique », voulant dire par là qu'il ne s'agissait point d'une infection, mais d'une intoxication comparable au saturnisme ou à l'hydrargisme.

Cette conception pathogénique de l'intoxication entraînait celle de la non-spécificité des fièvres palustres.

Comme il s'agissait d'une inflammation banale, il fallait appliquer aux fièvres le traitement usuel, le traitement broussaisien de l'inflammation, à savoir les saignées et les purgatifs.

Quant à la quinine, on ne la considérait pas comme la médication fondamentale ou d'attaque, mais comme un traitement héroïque dont l'usage devait être modéré, circonspect et parcimonieux.

On se gardait de prescrire une trace de quinine tant que se maintenaient les signes d'irritation du système nerveux et du tube digestif, car cette substance n'eut fait qu'aggraver le mal.

D'autre part au point de vue nosologique, la maladie paludéenne était encore mal connue ; on n'y fai-

sait pas entrer les fièvres à intermittences peu marquées. De sorte que si les fièvres intermittentes typiques étaient traitées, beaucoup trop timidement et tardivement par le médicament de Pelletier et Caven-  
tour, les fièvres dites continues ou à intermittences voilées, échappaient à la quininisation ; comme les symptômes irritatifs y étaient très prononcés, on se contentait de saigner et de resaigner, de purger et de repurger.

Le mérite de Maillot ne fut pas d'apporter des vues nouvelles sur l'étiologie et la pathogénie de la maladie ; c'était un élève de Broussais et comme ses contemporains, il semble s'être rattaché à l'hypothèse du miasme. Mais il eut le mérite de préciser quelques points de séméiologie.

Ses prédécesseurs ne considéraient, comme paludéennes, et de ce fait justiciables de la quinine, que les seules fièvres intermittentes classiques qu'ils opposaient aux fièvres continues ou pseudo-intermittentes. Maillot, au contraire, élargit le cadre du syndrome paludéen et établit une filiation, des liens de parenté entre les diverses formes ; il assimila les fièvres continues aux fièvres intermittentes et les traita de la même façon.

Il se peut d'ailleurs qu'il soit tombé dans l'excès inverse et il semble avoir eu parfois le diagnostic de paludisme un peu facile.

Mais l'œuvre de Maillot fut avant tout une œuvre thérapeutique. Il plaça à son véritable rang la médication spécifique, la quinine, dont il est le véritable

vulgarisateur. Il fait de la quininisation non pas le traitement héroïque ou accessoire, mais le traitement de fond et le traitement d'attaque.

Il n'admet aucune contre-indication :

« On doit y recourir immédiatement, quel que soit l'ensemble des symptômes ; il ne faut se laisser arrêter ni par la persistance de la réaction circulatoire, ni par les signes de gastro-entérite ».

Pas de saignées pendant la période des frissons, pas de laxatifs ni de purgatifs d'abord pour faire cesser l'irritation, mais du sulfate de quinine à dose massive.

Au lieu de 4, 6, 8 grains, « portez, disait-il, la dose à 12, 18, 20 grains dans 6 onces d'eau et presque infailliblement la première prise supprimera les accès ».

Le résultat ne fut pas long à se faire sentir.

En 1832, il y avait eu :

4.033 entrants, 3.132 sortants,

449 morts, 1 mort sur 7 sortants.

En 1833, il y avait eu :

6.704 entrants, 5.299 sortants,

1.526 morts, 1 mort sur 3 1/2.

En 1834, avec Maillot et jusqu'en 1836 :

11.593 entrants, 11.181 sortants,

538 morts, 1 mort sur 20 sortants.

Ainsi du 1<sup>er</sup> janvier au 16 mars 1835, on a reçu à l'hôpital de Bône 856 malades en plus que pendant les deux années précédentes réunies et l'on a eu 1.437 morts en moins !

Le succès de la nouvelle thérapeutique était éclatant, indiscutable !

Il ne faudrait pas croire cependant que les conceptions de Maillot, si fécondes en résultats pratiques, furent acceptées d'enthousiasme. Bien au contraire, elles soulevèrent d'acribes critiques.

Au moment même où la quinine faisait des miracles en Afrique, Bailly publiait un livre où il proclamait que, de tous les moyens employés contre les fièvres, le meilleur et le plus sûr était la saignée ; au point que, si, entre elle et le quinquina, il eût eu à choisir, c'est aux antiphlogistiques que fussent allées ses préférences. Ce n'était point là cependant l'opinion des malades de l'hôpital de Bône. Ceux qui étaient traités dans les services voisins de Maillot se hâtaient d'abandonner leurs lits pour se disputer ceux, que, non plus les décès, mais les convalescences et les guérisons laissaient vacants dans le sien. A ceux qui s'étonnaient de les y trouver sans inscription régulière, le malade répondait : « Je viens dans le service où l'on guérit ».

L'effet produit par les résultats obtenus dans le service hospitalier du nouveau venu à Bône, se répandit assez toutefois dans les milieux officiels de la Métropole pour que l'on pût envisager l'avenir avec moins de crainte. Les partisans du maintien de l'occupation reprirent espoir : une nouvelle arme était découverte.

Il est évident que dans cette diminution du nombre des fièvres, dans leur atténuation, dans l'abaissement

si considérable de la mortalité, tout l'honneur ne revient pas à la médecine, et il ne faudrait pas méconnaître l'influence des autres facteurs, tels qu'une meilleure installation, une alimentation plus riche, plus variée, et surtout le dessèchement des marais.

Il n'y a pas moins ce fait qui appartient uniquement à la thérapeutique : l'arrêt subit de la mortalité en 1834, et la diminution immédiate des décès dans les diverses stations aussitôt qu'elle a été adoptée.

Maillot, tout le premier, était convaincu que nous n'arriverions à maîtriser les fièvres de Bône qu'avec les travaux de colonisation. En 1836, c'est ainsi qu'il termine son *Traité des Fièvres intermittentes* :

« Il n'y a qu'un moyen de faire cesser ces désolantes épidémies : c'est la destruction des marais à laquelle on peut arriver par deux voies : en les desséchant ou en les couvrant d'eau.

« Mais la conversion des marais en étangs est encore une demi-mesure, parce qu'à l'époque des chaleurs, leurs bords, dans une étendue plus ou moins grande, restent à nu et alors ils ont une influence presque désastreuse. Il n'est donc que le dessèchement sur lequel on puisse compter pour détruire entièrement ces maladies qui sont du nombre de celles qu'on doit faire disparaître avec les progrès de la civilisation ».

Ces lignes étaient à peine écrites depuis deux ans que le génie militaire entreprit l'assainissement de la plaine de Bône ; on y établit une espèce de drainage en creusant des canaux qui recevaient aussi les eaux

de pluies torrentielles de l'automne et de l'hiver en les conduisant à la mer ; on y fit des remblais pour exhausser le terrain dans les points les plus déclives ; on développa les travaux d'agriculture dont les soldats avaient déjà donné l'exemple en créant, sous l'autorité du commandement, des jardins qui leur procuraient d'excellents légumes pour améliorer leur ordinaire.

L'opération, commencée en 1838, fut terminée l'année suivante.

Et jusqu'en 1852, il y eut une accalmie : le nombre des fièvres suivit à Bône un cours normal. Mais en 1852, explosion de fièvres qui se renouvela en 1853 pour rappeler les mauvais jours du début, par le nombre mais heureusement non par la gravité des atteintes.

En 1852, il y a eu 5.715 entrants, et 127 décès, c'est-à-dire 1 mort sur 45 malades.

En 1853, on a reçu à l'Hôpital Militaire 4.952 malades, mais on n'a inscrit que 150 morts, 1 sur 33 entrants.

A la vérité, cette réapparition d'une endémo-épidémie sérieuse, qui avait été précédée par le choléra de 1849, n'aurait pas dû surprendre autant qu'elle l'a fait ; dès 1847 elle se laissait pressentir par la manifestation de cas plus nombreux et plus graves, qui relevaient de conditions dont on n'a pas tenu assez compte : déjà à cette époque (1847) un ingénieur et un médecin avaient constaté et révélé que les canaux de la plaine commençaient à s'envaser, se remplis-

saient par des éboulements successifs, qu'ils ne pouvaient plus recevoir la totalité des eaux de pluie qui s'épandaient dans la plaine ; que le ruisseau d'Or qui la traverse, arrêté dans son cours par une arche trop basse, passait par dessus ses berges et noyait les terrains environnants. On négligea ces premiers avertissements et les conditions topographiques de la plaine finirent par revenir à peu près à l'état antérieur aux travaux de 1838. C'est ainsi que furent préparées et déterminées les épidémies de 1852 et de 1853 à Bône. A cet état de choses, il faut ajouter que cette année-là, les chaleurs excessives de l'été, prolongées jusque vers le milieu de l'automne, avaient opéré le dessèchement presque complet du lac Fezzara. Ce dernier phénomène, d'après les Arabes, est toujours le présage de maladies graves et ne se montre que très rarement « une fois pendant la vie d'un homme ».

Une commission administrative se réunit aussitôt et émit l'avis de désencombrer les canaux, de rétablir l'écoulement des eaux en détruisant le barrage que le sable de mer et la vase des canaux avaient créé au point où ceux-ci devaient se décharger dans la mer.

Le principe fut adopté, mais on jugea qu'il serait plus facile et plus simple de creuser de nouveaux canaux tout en comblant les anciens.

Dès 1853, dans un rapport d'inspection au Ministre de la Guerre, Maillot signalait le danger permanent que constituait pour la ville de Bône le voisinage du lac Fezzara, qui pour lui avait une double action nuisible ; d'abord en donnant naissance à un

grand nombre de fièvres, malgré son éloignement de 25 km., puis, et surtout, en augmentant leur gravité par les miasmes qui s'en dégageaient et que les vents apportaient souvent sur la ville.

Son avis, « combattu par des opinions contraires », ne fut pas accueilli favorablement et le desséchement du lac Fezzara ne fut entrepris que vingt ans plus tard.

---

## **Les débuts de la colonisation.**

---

Lorsque les Français occupèrent Bône en 1832 la ville comptait 4.000 habitants, arabes pour la plupart. Au cours des épidémies meurtrières qui décimèrent la garnison jusqu'en 1836, la population civile fut beaucoup moins touchée que ne le furent nos soldats. L'habitude du climat, la tempérance des mœurs, la sobriété des habitants sont à la base de cette meilleure résistance aux fièvres et de leur gravité moindre.

Peu à peu arrivèrent des Européens, commerçants, maraîchers. En 1839, il y avait à Bône 3.000 Européens, dont 1.300 Maltais ; à cette époque le pays n'est pas encore pacifié. Il est dangereux de s'éloigner de la ville et tous ces gens ne s'occupent pas de défricher ou de cultiver les vastes plaines qui entourent la ville.

Ils sont logés à l'étroit dans de vieilles masures, car l'armée s'est emparée des grandes maisons.

Dès le début de l'occupation, le génie militaire s'est occupé d'assainir la ville. Des rues sont tracées, les égouts sont débouchés ; on bâtit quelques maisons. Mais les marais, qui encerclent Bône, le lac Fezzara entretiennent l'insalubrité du pays, qui neu-

tralise entre nos mains tous les avantages de cette possession.

Pour remédier à cet état de choses alarmantes, le Baron Baude, commissaire du Roi en Afrique, préconise : le creusement du port et la jonction du lac Fezzara par un canal qui le ferait déboucher dans ce port.

Jusqu'en 1838, le chiffre des décès, dans la population civile, dépasse du double le nombre des naissances ; d'après une statistique, de 1832 à 1838, il meurt en moyenne un habitant sur 13. Pourtant la population européenne, toute formée d'émigrants, ne compte pas encore de vieillards.

De 1840 à 1848, sous le gouvernement du Maréchal Bugeaud, quelques essais de colonisation en commun n'amènent que peu de transformations. Il faut attendre 1848 pour voir la colonisation s'installer définitivement dans la région de Bône.

### **Les colonies agricoles en 1848.**

Vers 1848, un mouvement de l'opinion publique se produisit en faveur de l'Algérie, le gouvernement décida que des essais de colonisation se feraient sous son patronage. Un premier convoi de 840 colons débarqua à Bône le 8 décembre 1848. Ils furent reçus avec un enthousiasme indescriptible qui devait, par la suite, être l'origine, pour ceux qui en étaient l'objet, de bien des désillusions ; un deuxième arrivage de 744 eut lieu le 15 décembre. Envois trop nombreux, com-

posés de gens qui n'avaient jamais connu les travaux des champs et qui, bientôt découragés, malades, vont faire retomber sur le gouvernement la responsabilité de leur déception. Rentrés en France, leurs plaintes, leurs récriminations vont inspirer à l'égard de notre colonie naissante une méfiance qui subsistera longtemps encore dans les esprits.

Deux colonies agricoles sont créées à quelques kilomètres de Bône.

Les premiers colons qui débarquent à Bône en ce brutal commencement d'hiver de 1848 sont arrivés plein d'espoir, plein de désirs. D'emblée, le froid, l'humidité, l'alimentation douteuse, l'isolement ; les voilà exposés aux pires souffrances physiques et morales. Il leur faudra attendre une accalmie des éléments furieux pour édifier des gourbis informes avec les perches, les roseaux et le diss coupés en toute hâte le long de la Seybouse. Et avant que l'Administration soit en mesure de construire les baraquements promis, ces déracinés seront contraints de vivre comme cela des jours nostalgiques succédant à des nuits lamentables.

L'insalubrité, le découragement et la maladie viendront alors les surprendre. Brusquement, après un hiver passé sous des torrents d'eau et de boue, le soleil deviendra leur ennemi. Le paludisme apparaît. On évacue les malades sur l'hôpital de Bône. Il y a un pourcentage de 25 % de mortalité. En 1849, le choléra achève de décimer les habitants. L'hôpital de Bône, ne suffisant pas à les recevoir, on construit un lazaret à proximité du village.

Pour leur épargner la peur, l'effroi, la panique, on leur ordonne même médicalement de danser... Beaucoup ne voulant pas rester dans cette contrée pestilentielle, quittent le pays, se font rapatrier, hâves, amaigris par la fièvre, pour aller mourir en France.

Sur 189 familles, représentant plus de 800 individus, il n'en reste qu'une centaine en 1850. Ceux qui ne sont pas morts ont abandonné le village. Ils sont bientôt remplacés par des familles venues de l'Hérault. Parisiens restants et Provençaux font bon ménage, prennent souche, s'intéressent à leurs travaux. Le village se développe, la culture s'intensifie. Malgré le fléau, malgré les dangers, le banditisme (on laboure l'arme à l'épaule) les colons résistent, luttent désespérément. Chacun s'ingénie de son mieux, et le sort de tous s'en trouve considérablement amélioré.

Chaque été le paludisme ramène son cortège de fiévreux, on use de la quinine, on en fait une consommation effrayante et quasiment obligatoire, à tel point qu'il faut bientôt l'acheter à raison de 20 sous le gramme.

Le courage, l'héroïsme parfois de ces premiers colons assurent définitivement la conquête.

En 1857, création d'un nouveau centre, Duzerville, à mi-chemin entre Bône et Mondovi.

Les premiers colons qui s'installent sont décimés par le paludisme. Duzerville se trouve à 10 km. est du lac Fezzara. Un oued, l'Oued Hadjouba, passe à 200 m. du village. C'était à l'époque l'écoulement naturel du trop plein du lac Fezzara. En raison de

sa faible pente et de l'irrégularité de son lit, il formait en été une série de cloaques où l'eau stagnait durant quatre mois de l'année. C'était là la source de toutes les fièvres qui décimèrent les premiers colons. De grosses fermes, El Hadjar, Maison-Blanche, Pont-Bouchet et autres centres furent bientôt désertés par les rares familles qui avaient voulu tenir à tout prix.

Devant cet état de choses, le gouvernement décida de dessécher le lac Fezzara. L'Oued Hadjouba, déversoir naturel du lac, fut creusé en canal. Les travaux furent commencés par un entrepreneur italien qui fit venir des équipes d'ouvriers des Abruzzes, tous gens habitués à la malaria et à ces sortes de travaux. Mais le projet fut bientôt abandonné faute de crédits.

Ce n'était pas une mince besogne que ce projet du lac Fezzara. Ce lac avait alors une superficie de 12.000 hectares, avec une profondeur moyenne de 1 m. et une profondeur maximum de 2 m. Son niveau, au moment des plus hautes eaux, était de 12 m., seulement au-dessus du niveau de la mer.

Le dessèchement présentait un double intérêt :

- 1<sup>o</sup> Amélioration très sensible de la salubrité dans toute la plaine de Bône ;
- 2<sup>o</sup> D'autre part, il livrait à la culture d'immenses territoires fait des terres les plus riches.

L'Administration des Travaux Publics proposa de dessécher le lac à l'aide d'un canal de 15 km. envi-

ron, débouchant dans la Seybouse en amont de Duzerville. L'ensemble des travaux exigeait des dépenses considérables. Les crédits manquèrent bientôt et les travaux furent abandonnés. Les fièvres sévissaient à outrance dans toute la région et l'on se rendit compte que le dessèchement du lac était le facteur essentiel de la salubrité de toute la région de Bône. On reprit les travaux quelques années plus tard. Les fonds manquèrent à nouveau. Ce n'est que bien plus tard que les travaux furent menés à bout. 10.000 hectares furent asséchés et livrés à la culture.

A la même époque fut entrepris le dessèchement des marais de Boukmirah situés à 10 km. à l'est de Bône. Ils avaient une profondeur moyenne de 0 m. 40, leur niveau le plus bas n'était qu'à quelques centimètres au-dessus du niveau de la mer.

Le dessèchement fut obtenu d'une façon très heureuse par une société qui les transforma en salines.

L'ensemble de ces travaux contribua grandement à améliorer la salubrité du pays. En même temps de grandes routes sont construites, de nouvelles terres sont mises en valeur.

Vers 1880, Bône est devenue une cité florissante, riche, coquette, siège d'un grand commerce. Elle compte une population de plus de 28.000 habitants. On a ouvert de larges rues. De grandes et superbes maisons ont été construites sur ces marais empoisonnés dont le voisinage avait si grandement compromis les brillantes destinées qui l'attendaient.

Le paludisme, le fléau du pays, est maintenant bien

connu. En 1860, Laveran a découvert l'hématozoaire. En 1889, la preuve de la transmission de la maladie par les moustiques est faite. On entre dans l'ère moderne du paludisme. La lutte scientifique contre la malaria est engagée.

---

## Organisation de la lutte antipaludique.

---

Si le dévouement, l'abnégation des premiers médecins militaires, si la ténacité et le courage des colons avaient fait beaucoup pour la salubrité du pays, les efforts contre le paludisme avaient été jusqu'en 1900 beaucoup trop dispersés, trop particulier aussi. Pendant les vingt dernières années du <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, de 1880 à 1900, trois événements viennent modifier profondément l'avenir de Bône et de sa région : le premier est d'ordre économique : c'est la constitution du vignoble algérien. Les deux autres sont d'ordre scientifique et leur importance est de premier plan.

Découverte de l'hématozoaire en 1860 par Laveran.

Découverte du rôle des moustiques dans la transmission du paludisme en 1889.

En 1894, c'est la fondation de l'Institut Pasteur d'Algérie sur l'initiative du Dr Trolard.

De 1896 à 1902 fut instaurée une politique de large décentralisation. C'est vers cette époque que furent développées les institutions d'assistance et de prévoyance, notamment par MM. les Gouverneurs Jules Cambon et Jonnart qui ont laissé en Algérie le souvenir de grands administrateurs.

Le paludisme avait déjà notablement régressé vers la fin du siècle dernier grâce au défrichement, à l'assèchement des marais et à la culture intensive. Les belles découvertes de Maillot et de Laveran permirent de lutter efficacement contre lui.

Comme l'ont écrit fort justement MM. Sergent, « l'Algérie a toujours offert un champ d'expériences particulièrement favorable et le paludisme a reculé çà et là devant la charrue et le sulfate de quinine, *aratro et quina* ».

Mais si la mortalité a beaucoup baissé, les victimes sont encore nombreuses.

En 1900, une mission est organisée par l'Institut Pasteur d'Alger pour l'étude du paludisme. Elle est transformée en 1904 en « Service antipaludique algérien ».

Les tracts, les publications, les affiches montrent aux colons l'utilité de la lutte antipaludique et l'efficacité des mesures prophylactiques.

A partir de 1902, le Service antipaludique organise des campagnes locales.

La lutte antipaludique dans la région de Bône ne fut entreprise qu'à partir de 1907. Le centre de Mondovi est pris comme champ d'expériences. Mondovi, cet ancien foyer pestilentiel, est devenu en 1907 un gros bourg au milieu de riches cultures, vignobles surtout, champs de céréales, jardins potagers, pépinières. La population européenne compte 800 personnes environ, 500 à 600 indigènes vivent dans le village même ou dans ses abords immédiats.

Toute campagne antipaludique s'inspire des recherches suivantes dans la localité observée :

- 1<sup>o</sup> Gîtes à anophèles ;
- 2<sup>o</sup> Réservoirs de virus ;
- 3<sup>o</sup> Mesures prophylactiques.

En un mot la prophylaxie doit s'inspirer avant tout des enseignements de l'épidémiologie et en devenir la conséquence pratique naturelle.

A Mondovi, l'étude épidémiologique permet d'établir les faits suivants :

- 1<sup>o</sup> On y trouve comme gîtes à anophèles importants : les abords caillouteux de l'Oued Seybouse, au large lit, un grand canal d'irrigation, de petits affluents de la rivière, et des bas-fonds humides dans les prairies ;
- 2<sup>o</sup> En 1906, l'index splénique atteint à Mondovi le chiffre élevé de 76,9 %. La moitié des nouveau-nés y contractent le paludisme chaque année et l'on y constate des cas nombreux de fièvre bilieuse hémoglobinurique.

D'importantes mesures prophylactiques sont prises et aussitôt appliquées :

Désherbement du canal et des affluents de la Seybouse.

Régularisation des berges.

Drainages des bas-fonds.

Pétrolage bi-mensuel.

Des canaux d'évacuation sont créés dans les mares permanentes, dans les bras morts de la rivière.

A Mondovi, on reconnaît la nécessité des mesures antilarvaires, précoces dès le mois de mars.

M. Pellegrin, inspecteur des mesures antilarvaires eut l'idée, suivie de plein succès, de drainer les prairies submergées, en y traçant à la charrue quelques profonds sillons bien dirigés.

Quinisation et grillages aux fenêtres.

Une enquête faite à la même époque au village d'Aïn-Mokra montre que le lac Fezzara dont les bords ne sont pas éloignés du village de plus de 1.500 mètres est le gîte le plus important d'anophèles.

Une carrière abandonnée dans le village même laisse des trous remplis d'eau, gîtes printaniers accessoires, mais très dangereux. Les indigènes et les Européens sont tous infectés.

A Penthievre, à quelques kilomètres de Mondovi, une enquête épidémiologique permet d'établir les causes de l'épidémie.

Faucardement, dérivations, canalisations, quinisation donnent des résultats appréciables si l'on en juge des statistiques portant sur les années suivant immédiatement les campagnes antipaludiques.

L'index endémique de Mondovi :

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| En automne 1906 est de..... | 78,8 % |
| — 1907 —                    | 42,5 % |
| — 1908 —                    | 32,6 % |
| — 1909 —                    | 28,5 % |

L'index endémique de Penthievre :

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| En automne 1907 est de..... | 40 %   |
| — 1908 —                    | 32,4 % |
| — 1909 —                    | 23,5 % |

Chaque année voit d'ailleurs des modifications dans les mesures prophylactiques.

En 1910, l'inspecteur antipaludique, M. Pellegrin, imagine des nasses spéciales pour les soupiraux des caves et des centaines d'anophèles sont ainsi capturés chaque jour. Un autre procédé, qui donne de très bons résultats à Mondovi et Penthievre, consiste à asphyxier les anophèles au moyen des vapeurs de quelques gouttes d'alcool placées au fond d'un entonnoir bouché; on applique cet entonnoir, fixé à l'extrémité d'une canne ou d'un simple roseau, contre le plafond ou contre les murs où se trouvent les anophèles; les vapeurs d'alcool font tomber les insectes au fond de l'entonnoir au bout de quelques secondes.

Par ce procédé, il a été capturé en deux mois (novembre et décembre) plus de 80.000 anophèles mâles et femelles à Mondovi et Penthievre.

Cette quantité énorme d'anophèles, apport hivernal du lac Fezzara, rend la tâche du service antipaludique particulièrement ardue. Pourtant les bons résultats commencent à se faire sentir. La comparaison avec les centres ne profitant pas des mesures antipaludiques est convaincante.

En 1914 et 1915, recrudescence des fièvres dans toute la région de Bône. Il faut y voir l'arrêt des mesures prophylactiques pendant la guerre.

A Mondovi, champ d'expérience de toute la région, malgré les difficultés de la lutte, le virus s'atténue (en 1917 l'index endémique est de 20 %), au contraire les agglomérations voisines où la défense n'est pas

instituée (Barral, Guébar) la population est profondément impaludée, l'index endémique est ici de 40 %.

En 1925, une nouvelle enquête est demandée par la mairie de Duzerville.

L'enquête permet de constater que le gîte à anophèles important est constitué par l'Oued-Medjouba, cet oued canalisé pour drainer les eaux du lac Fezzara. Il a, d'ailleurs, des rives maçonnées sur une cinquantaine de mètres environ. Ce canal est envahi par les herbes et les roseaux, même dans sa partie maçonnée. Il contient une eau boueuse, à courant presque nul.

Comme mesures prophylactiques, le comité d'enquête demande le désherbage de l'Oued-Medjouba. Dès que l'eau cessera de couler, creuser au milieu du lit un chenal de drainage. Pétrolage des mares qui ne pourront pas être asséchées.

En 1927, on entreprend à Aïn-Mokra les travaux d'assèchement définitifs du lac Fezzara. Ces travaux sont effectués au moyen de machines et ont été confiés aux soins de la Société des grands travaux Algériens.

Trois chantiers fonctionnent en octobre 1927 les deux premiers comprennent 10 Européens mécaniciens, le troisième (dépendant des Ponts-et-Chaussées) 10 Européens maçons et 100 terrassiers Kabyles.

La région du lac Fezzara est, en 1927, peut-être la plus palustre de toute l'Algérie. Le canal de dessèchement qui aboutit à 10 km. du lac, près de Duzerville, contient de l'eau stagnante, encombrée de végétations. C'est un gîte important et constant de larves d'anophèles.

En 1932, le canal a été curé sur environ 6 km. en aval du lac, au-dessus de Duzerville, dans le lit de l'Oued-Medjoubba ; ce canal a en moyenne 5 m. de profondeur et 12 m. d'ouverture.

Le premier des 3 chantiers (machine américaine Bucyrus, force de 10 tonnes) est au pont-vanne n° 1 ; le deuxième est à la maison cantonnière (dragline française Pinguely, force de 6 tonnes) ; le troisième chantier qui, lui, dépend des Ponts-et-Chaussées, se trouve au lieu dit Maison-Blanche (pont-vanne n° 4).

Les deux premiers chantiers sont occupés à creuser le canal, le troisième bétonne le talus (10 cm. d'épaisseur). Le radier n'est pas bétonné.

Le godet des machines peut contenir 750 litres de vase ; pour chaque machine, 6 à 7 ouvriers Européens seulement sont nécessaires. Aucune autre main-d'œuvre. Les mécaniciens Européens qui habitent Bône sont amenés au chantier chaque matin et sont ramenés chaque soir à la tombée de la nuit à Bône.

Ce mode de travail présente sur les chantiers ordinaires un avantage remarquable :

- 1° Rapidité d'exécution : en une minute environ un godet creuse le talus, se remplit de vase et est transporté par la flèche à plusieurs mètres du bord du talus où son contenu est déversé ;
- 2° Le pays étant extrêmement malsain, on a réduit au minimum les chances d'infection du personnel ; les ouvriers passent les nuits chez eux à Bône et ne risquent pas d'être contaminés

au moment de la plus grande activité des anophèles. D'ailleurs la société a mis à la disposition de son personnel les dragées de quinine nécessaires.

D'après les renseignements fournis par M. Schaal, représentant à Bône de la Société des Grands Travaux Algériens, on n'a pas eu à enregistrer dans le chantier du lac Fezzara un seul cas de paludisme depuis deux ans. Au contraire dans le troisième chantier (des Ponts et Chaussées) qui comprend 10 maçons Européens et 100 terrassiers Kabyles qui passent la nuit sur place, sous la tente, les cas de fièvre ont été extrêmement nombreux.

Les travaux, en voie d'achèvement, se poursuivent à l'heure actuelle. 2.000 hectares de terre vont être livrés à la culture, toute une région va être assainie. Le vœu de Maillot, qui demandait en 1853 le dessèchement du lac, est un fait accompli.

Maillot, dont l'unique soin, la dernière pensée furent pour Bône, ne saurait plus reconnaître cette ville qu'il connût en ruines et décimée par les épidémies.

Bône est en 1934 une ville de plus de 70.000 habitants, une des plus prospères de l'Algérie. D'immenses vignobles, en même temps qu'ils lui assurent son essor et sa richesse, ont contribué à assainir toute la région. Il n'y a plus de paludisme à Bône même.

Malheureusement, les centres environnants n'ont pas encore toute la salubrité souhaitée. Malgré les

efforts du Service antipaludique, des villages comme Morris, Duzerville, Mondovi, Barral, Saint-Joseph, sont chaque été la proie des fièvres. Les indigènes sont le grand réservoir de virus.

Une enquête faite l'an dernier dans le village de Morris, protégé depuis 1932, montre qu'il y a une légère descente de l'index splénique, abaissé de 43 % en juillet à 33 % en novembre. La quininisation quotidienne jointe aux mesures antilarvaires, ont mis ce centre à l'abri de l'épidémie.

Le Dr Grucker, médecin de colonisation, déclare « qu'alors qu'en 1931, il avait dû pratiquer en moyenne à son cabinet, 15 piqûres de quinine par jour en octobre et 10 en novembre, cette moyenne n'était plus que de 2 en octobre et de 0 en novembre 1932 ».

Au contraire dans une ferme située à 5 km. de là (propriété Germain) et qui peut servir de témoin, l'Inspecteur antipaludique le Dr Ambialet a constaté en octobre que tout le personnel était impaludé et que l'index splénique des enfants atteignait 80 %.

Mais des difficultés d'ordre financier ou d'ordre particulier ne permettent pas à la lutte antipaludique de prendre toute l'ampleur qu'il conviendrait.

A ce sujet, on peut se demander comment les adultes de la génération actuelle réagissent vis-à-vis du paludisme. On peut les ranger en trois catégories :

1<sup>o</sup> Ceux qui connaissent les causes et les combattent.

Ils font des efforts sérieux, ils sont malheu-

reusement en très petit nombre ; des apôtres noyés dans la masse ;

2° Ceux qui connaissent les causes mais ne les combattent pas. Quelques Européens à demi persuadés et insoucians. Un très petit nombre d'indigènes cultivés, mais fatalistes et indolents.

3° Ceux qui ignorent : la grande masse.

En fait, les populations subissent avec assez de résignation le règne du paludisme. Les indigènes surtout reconnaissent avec fatalisme la nécessité du tribut « aux fièvres du pays ».

« Il faut payer » et ils paient !

Le moustique a été dénoncé, mais l'incrédulité subsiste avec la même insouciance du fléau parce qu'il travaille sourdement et que les résultats morbides graves sont généralement à échéance assez lointaine.

L'action de la quinine est reconnue : les indigènes en ont rapidement constaté les effets et les distributions de quinine sont toujours accueillies avec reconnaissance.

Mais si l'on accorde un très grand crédit à l'action curative, la prophylaxie (en particulier la prophylaxie indirecte par quininisation des réservoirs de virus) n'est pas très bien comprise.

Les mesures antilarvaires, le dépistage des réservoirs de virus, la quininisation préventive sont parmi les moyens propres à remédier à cet état de choses.

L'action éducative de l'école nous semble devoir

être utilisée avec succès, non seulement pour l'avenir mais le présent.

Une leçon isolée est bien vite oubliée, mais la répétition des gestes journaliers de la quininisation, combinée avec quelques causeries sur le paludisme, exercera une suggestion indéniable sur l'enfant, fixera dans son esprit la nécessité de la lutte méthodique et persévérante.

---

## Conclusions.

---

Trois faits ont dominé l'évolution du paludisme dans la région de Bône.

Dans la décade 1830-1840, si cruellement marquée, Maillot utilise les propriétés merveilleuses de la quinine : il en fait le véritable traitement spécifique de la malaria.

De 1840, à la fin du siècle dernier, les grands travaux, le dessèchement des marais, la culture intensive assurent la richesse du pays et contribuent grandement à sa salubrité.

Avec l'ère scientifique du paludisme, la lutte s'organise, se transforme : elle tend à devenir, d'efforts personnels et isolés de préservation individuelle, efforts collectifs et combinés de préservation sociale.

Si le paludisme n'a pas encore disparu complètement de nos régions, nous n'y voyons plus ces épidémies meurtrières qui décimèrent au début nos colons et nos soldats de la conquête.

La quininisation préventive pour l'atténuation du réservoir de virus, les mesures antilarvaires, l'éducation de la masse et aussi la bonne volonté de tous, nous assurent, dans un avenir que nous souhaitons très proche, de la disparition définitive de ce fléau.





